

## SISTEM INFORMASI DATA PELANGGAN SERVICE KOMPUTER PADA CV KURNIA KOMPUTER BERBASIS WEB

Anjani Fatmasari, Fitriasih

Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital  
*anjanifatmasari804@gmail.com*

### ABSTRAK

Permasalahan yang ada pada CV Kurnia Komputer adalah tidak adanya pencatatan data service dalam melakukan pendataan pelanggan saat mencari data secara manual memakan waktu yang cukup lama. Masalah sering timbul dalam hal kehilangan data dan duplikasi. Sebagai solusi, dibuatlah suatu sistem informasi untuk mengelola data pelanggan servis komputer di CV Kurnia Komputer yang bertujuan untuk membuat fasilitas pendataan dari data pelanggan yang dapat dicatat dengan baik dan detail. Dengan adanya sistem ini diharapkan mampu memperkecil atau mengurangi kesalahan yang sering terjadi, serta dapat memberikan kualitas layanan yang lebih baik lagi kepada perusahaan atau pelanggan itu sendiri. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode teknik wawancara, kuisioner, teknik observasi dan studi pustaka. Dimana peneliti yang dilakukan penerapan metode tersebut dapat membantu memecahkan masalah yang sedang diamati. Sehingga dari penelitian yang dilakukan memperoleh hasil penelitian yang dapat membantu memudahkan dalam pendataan pelanggan servis komputer dengan sebuah sistem yang terkomputerisasi dengan aplikasi berbasis website, menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL.

**Kata kunci :** *informasi, MySQL, PHP, Pelanggan, Servis.*

### 1. PENDAHULUAN

Salah satu toko yang bergerak di bidang layanan servis adalah CV Kurnia Komputer, yang bertempat di Jl. Kleben No. 23 Gembong Kulon RT 04 RW 03, Kecamatan Talang Kabupaten Tegal Jawa Tengah. CV Kurnia Komputer melayani berbagai macam servis seperti komputer, laptop, printer, dan lainnya. CV Kurnia Komputer memiliki banyak cakupan pelanggan mulai dari pegawai kantor, guru-guru, dan lainnya.

Pada bagian pencatatan data pelanggan servis komputer pada CV Kurnia Komputer jika ingin meningkatkan produktifitasnya, maka perusahaan tersebut harus melakukan perbaikan dalam menjalankan sistem pencatatan data pelanggannya. Karena sistem pencatatan data pelanggan servis komputer yang sedang berjalan pada CV Kurnia Komputer masih bersifat manual sehingga belum maksimal dalam pengolahan datanya, akan menimbulkan berbagai permasalahan yang dapat mempengaruhi sistem yang lainnya. Akibatnya dapat membuang banyak waktu yang sangat berharga dan juga dapat membuang biaya yang seharusnya tidak perlu. Oleh karena itu, diperlukan sistem dalam pencatatan data Pelanggan servis komputer pada CV Kurnia Komputer.

### 2. TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu [1].

Sistem adalah kumpulan dari beberapa elemen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya [2].

#### 2.2. Informasi

Informasi adalah pengolahan data yang diinterpretasikan maupun diklasifikasi yang dipakai dalam proses untuk mengambil keputusan [3].

#### 2.3. Sistem Informasi

Dari Mathematics, memberikan pernyataan mengenai aiatem informasi sebagai berikut: Sistem informasi merupakan perangkat prosedur yang terorganisasi dengan sistematis, bila dilaksanakan akan mendapatkan informasi akan menyediakan informasi yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembuatan keputusan[4].

#### 2.4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan spesifikasi baru yang menggambarkan secara rinci untuk tahap lanjutan dari proses menganalisa sistem [5].

#### 2.5. Metode Pengembangan

Proses pengembangan sistem merupakan salah satu proses terpenting dalam analisa sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode Waterfall [6].

Dalam pengembangan metode Waterfall terdapat beberapa tahapan dari pengembangan sistem, yaitu:

- Analisis kebutuhan perangkat lunak
- Desain
- Pembuatan kode program
- Pegujian
- Pendukung atau pemeliharaan

**2.6. Pengertian UML**

UML merupakan pemodelan Object Oriented yang menganalogikan sebuah sistem seperti kehidupan nyata yang didominasi oleh obyek dan digambarkan atau dinotasikan dalam simbol-simbol yang cukup spesifik [7].

Berikut ini jenis-jenis diagram Unified Modeling Language (UML) antara lain:

a. Use Case

Use Case Diagram adalah sebuah rancangan awal yang menampilkan berbagai peran atau interaksi sistem dengan aktor dan juga dapat mengetahui bagaimana peran ini berfungsi dalam sebuah sistem tersebut [8].

b. Class Diagram

Class adalah spesifikasi yang, saat diinstansiasi, menghasilkan sebuah objek. Ini merupakan inti dalam pengembangan dan desain berbasis objek. Class menggambarkan atribut sistem dan memberikan layanan untuk mengelola atribut tersebut melalui metode [9].

c. Sequence Diagram

Diagram sekuen mencerminkan perilaku objek dalam penggunaan kasus dengan menggambarkan rentang waktu objek dan pesan yang dikirim antar mereka. Penting untuk memahami objek-objek yang terlibat serta metode-metode kelas yang diinstansiasi menjadi objek tersebut. Diagram sekuen membantu visualisasi skenario penggunaan kasus [10].

**2.7. Pengertian Data**

Data adalah hasil observasi langsung terhadap suatu kejadian, yang merupakan perlambangan yang mewakili objek atau konsep dalam dunia nyata [11].

**2.8. Pengertian Pelanggan**

Pelanggan adalah individu yang secara berkesinambungan membeli dan memanfaatkan produk, baik barang maupun jasa. Mereka bisa memiliki keterkaitan langsung atau tidak langsung dengan perusahaan-perusahaan bisnis [12].

**2.9. Pengertian Servis**

Service merupakan suatu pelayanan yang selalu sebagai tombak primer pada perusahaan dibidang Penjualan atau usaha [13].

**2.10. Website**

Website adalah suatu halaman yang berisikan informasi dalam bentuk gambar, ilustrasi, video, dan teks yang dapat diakses oleh pengguna di seluruh dunia melalui browser yang terhubung ke internet [14].

**2.11. PHP**

PHP adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat website dinamis maupun aplikasi website [15].

**2.12. MySQL**

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang populer dan bersifat open-source. Fungsinya adalah mengatur dan menyimpan data dalam tabel yang terhubung, memungkinkan pengguna untuk menyimpan, mengakses, dan mengelola data secara efisien [16].

**2.13. Penelitian Terdahulu**

Tabel 1. Penelitian terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul	Analisis Proses
1	Harry Soepandi dan Peni Iriani	Perancangan Sistem Informasi Administrasi Servis Komputer Berbasis Web Pada Toko Komputer	Perancangan Sistem Informasi Administrasi
2	Nirwan Effendy	Sistem Informasi Pelayanan Servis Komputer Dan Penjualan Sparepart Berbasis Web Pada Toko Komputer	Sistem Informasi Pelayanan Servis Komputer Dan Penjualan Sparepart

Keterangan 1, Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Harry Soepandi dan Peni Iriani pada tahun 2022 dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Servis Komputer Berbasis Web Pada Toko Komputer”. Penelitian tersebut mengulas proses pendataan pelanggan, barang, perbaikan, hingga pengambilan dan pembayaran, untuk memastikan pencatatan transaksi yang tepat. Penulis memanfaatkan website sebagai platform dalam penelitiannya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nirwan Effendy pada tahun 2019 dengan judul “Sistem Informasi Pelayanan Servis Komputer Dan Penjualan Sparepart Berbasis Web Pada Toko Komputer”. Penelitian tersebut membahas proses pendataan, penyerahan, penjualan, perbaikan, dan pembayaran untuk memastikan pencatatan transaksi yang akurat. Penulis menggunakan website sebagai alat utama dalam penelitiannya.

**3. METODE PENELITIAN**

**3.1. Metode Pengumpulan Data**

a. Metode Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan – pencatatan terhadap catatan data pelanggan pada CV Kurnia Komputer.

b. Metode Interview

Interview adalah salah satu metode pengumpulan data yang mengadakan wawancara atau Tanya jawab (lisan) kepada pemilik Kurnia untuk memperoleh data yang sebenarnya.

c. Library Research

Library Research adalah cara untuk mendapatkan data informasi dengan menempatkan fasilitas yang ada. Seperti buku, majalah, dokumen dan lain sebagainya yang terdapat materi dalam penelitian.

3.2. Metode Analisis

- a. Survei terhadap sistem yang berjalan  
Menjelaskan sistem penyimpanan data pelanggan yang masih disimpan secara manual.
- b. Analisis terhadap temuan survei  
Masih disimpan secara manual
- c. Identifikasi kebutuhan informasi  
Berdasarkan penemuan yang ada maka untuk menjawab berbagai informasi data pelanggan diperlukannya sebuah sistem informasi agar memudahkan dalam meminalisir ketidak validannya data.
- d. Identifikasi persyaratan sistem  
Adapun keterkaitan dalam proses perolehan dan penyimpanan data harus benar – benar data yang akurat dan meminalisir ketidak validan datanya.

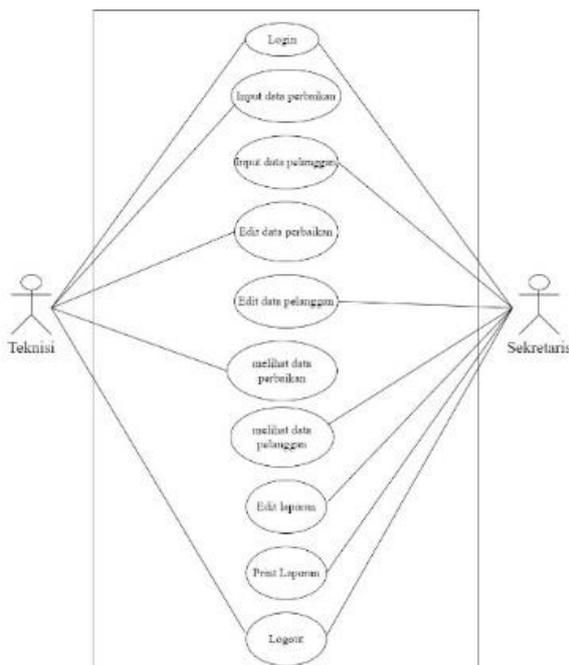
3.3. Metode Perancangan

UML adalah metode perancangan sistem yang digunakan dalam pengembangan aplikasi. Ini adalah bahasa pemodelan yang menggambarkan hubungan dalam sistem melalui berbagai jenis diagram. Jenis-jenis diagram UML meliputi:

- a. Diagram Use Case
- b. Diagram Aktivitas
- c. Diagram Sekuensial

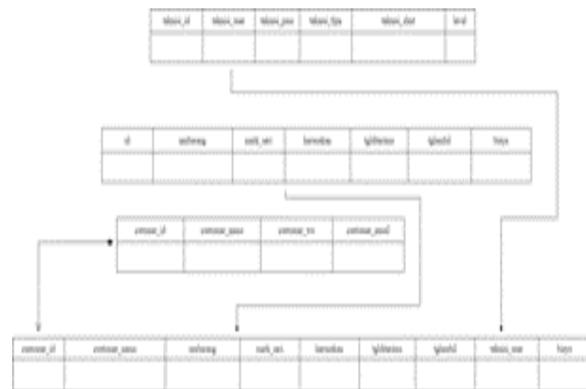
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Rancangan Use Case



Gambar 1. Use case sistem data pelanggan

4.2. Normalisasi



Gambar 2. Normalisasi data pelanggan

4.3. Spesifikasi Database

Nama File : teknisi  
Media : Harddisk  
Isi : Data Teknisi  
Primary Key : teknisi\_id  
Panjang Record : 300  
Jumlah Record : 100  
Struktur :

Tabel 2. Tabel teknisi

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	teknisi_id	Int	11		Primary Key
2	teknisi_user	Varchar	50		
3	teknisi_pass	Varchar	40		
4	teknisi_tlpn	Varchar	14		
5	teknisi_almt	Varchar	60		
6	Level	Int	11		

Nama File : dataservis  
Media : Harddisk  
Isi : Data Perbaikan  
Primary Key : id  
Panjang Record : 300  
Jumlah Record : 100  
Struktur :

Tabel 3. Tabel perbaikan

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Id	Int	11		Primary Key
2	Nmbarang	Varchar	50		
3	merk_seri	Varchar	250		
4	Kerusakan	Varchar	50		
5	Tglditerima	Date			
6	Tglambil	Date			

Nama File : customer  
Media : Harddisk  
Isi : Data Pelanggan  
Primary Key : customer\_id  
Panjang Record : 300  
Jumlah Record : 100

Struktur :

Tabel 4. Tabel pelanggan

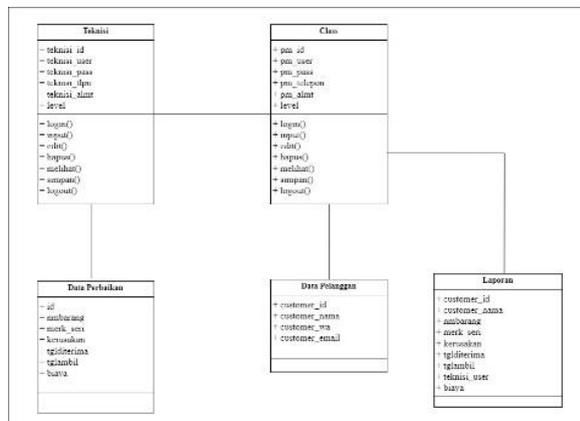
No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1.	id	Int	11		Primary Key
2.	nmbarang	Varchar	250		
3.	merk_seri	Varchar	250		
4.	kerusakan	Varchar	250		

Nama File : laporan  
 Media : Harddisk  
 Isi : Data Laporan  
 Primary Key : customer\_id  
 Panjang Record : 300  
 Jumlah Record : 100  
 Struktur :

Tabel 5. Tabel laporan

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	customer_id	Int	11		Primary Key
2	customer_nama	Varchar	250		
3	nmbarang	Varchar	50		
4	merk_seri	Varchar	250		
5	kerusakan	Varchar	50		
6	tglditerima	date			
7	tglambil	date			
8	teknisi_user	Varchar	50		
9	biaya	int	50		

4.4. Class Diagram



Gambar 3. Class diagram data pelanggan

4.5. Rancangan Kode

Id terdiri dari 8 digit. 2 digit pertama menunjukkan tanggal masuk perbaikan. 2 digit berikutnya menunjukkan tanggal selesai perbaikan. 4 digit berikutnya menunjukkan urutan nomor

4.6. Rancangan Keluaran

Frekuensi : Saat Sekretaris selesai membuat laporan  
 Nama Keluaran : Laporan Data Pelanggan  
 Fungsi : Sebagai laporan data pelanggan  
 Media : Komputer

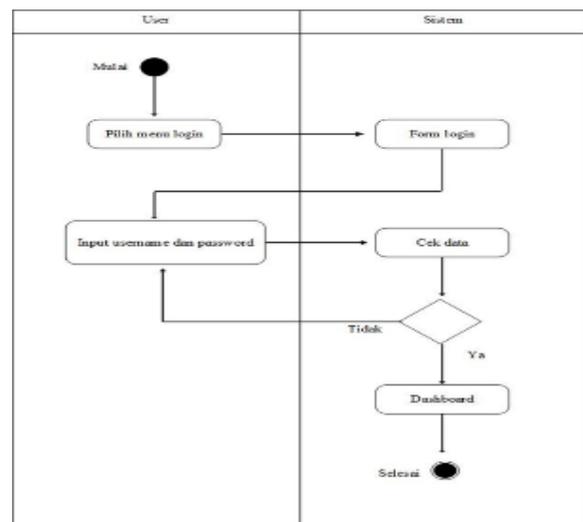
Distribusi : Sekretaris  
 Rangkap : Dua  
 Volume : Satu kali perbulan  
 Format : Lampiran  
 Keterangan : Sekretaris menginput data pelanggan

4.7. Rancangan Masukan

Nama Masukan : Data Perbaikan  
 Fungsi : Sebagai media input data perbaikan  
 Media : Komputer  
 Distribusi : Teknisi  
 Rangkap : 2  
 Frekuensi : Saat Teknisi selesai membuat data perbaikan  
 Volume : Satu kali perbulan  
 Format : Lampiran  
 Keterangan : Teknisi menginput data perbaikan

Nama Masukan : Data Pelanggan  
 Fungsi : Sebagai media input data pelanggan  
 Media : Komputer  
 Distribusi : Sekretaris  
 Rangkap : 2  
 Frekuensi : Saat Sekretaris selesai membuat data pelanggan  
 Volume : Satu kali perbulan  
 Format : Lampiran  
 Keterangan : Sekretaris menginput data pelanggan

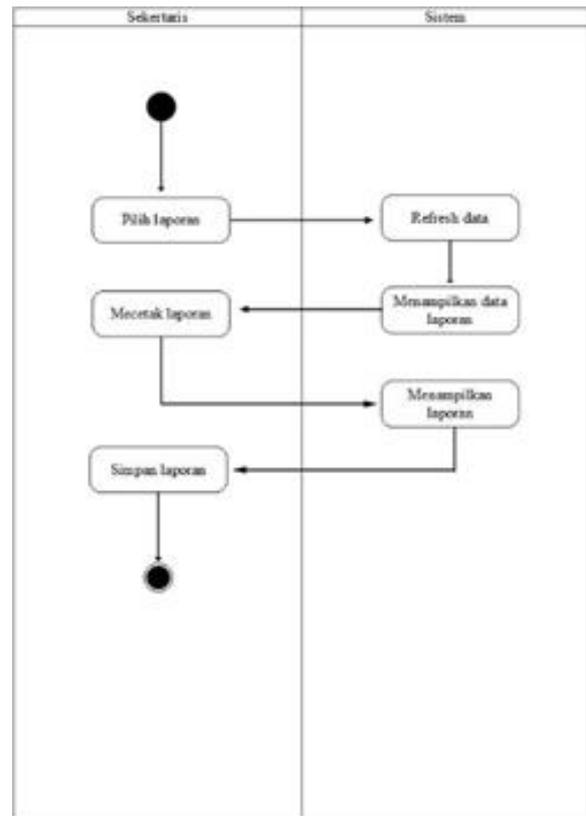
4.8. Activity Diagram



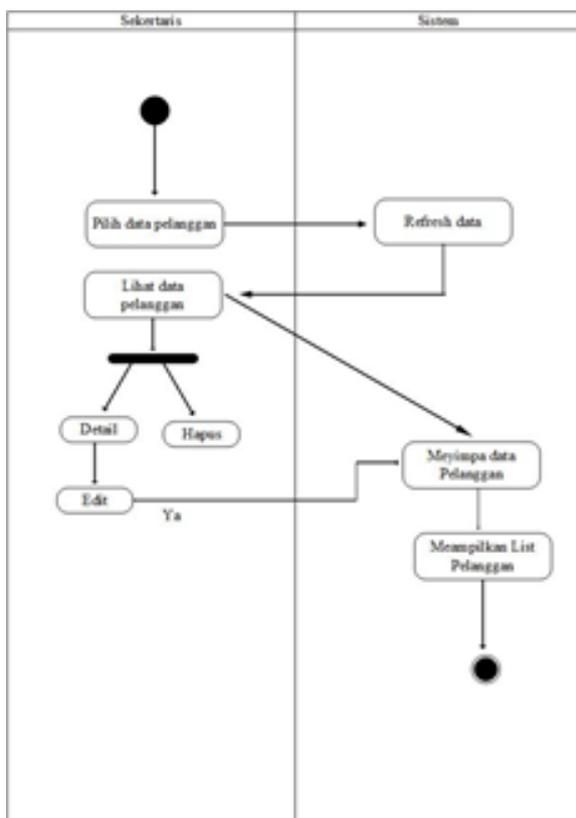
Gambar 4. Activity diagram login user



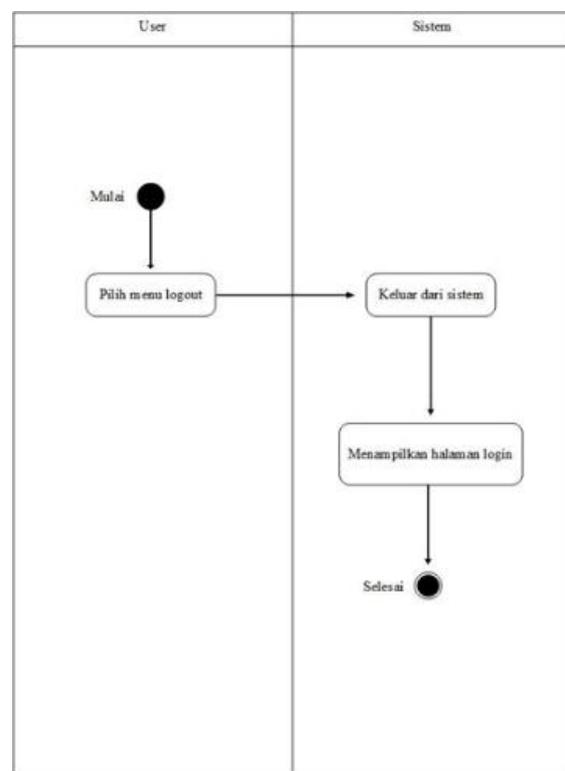
Gambar 5. Activity diagram data perbaikan



Gambar 7. Activity diagram data laporan

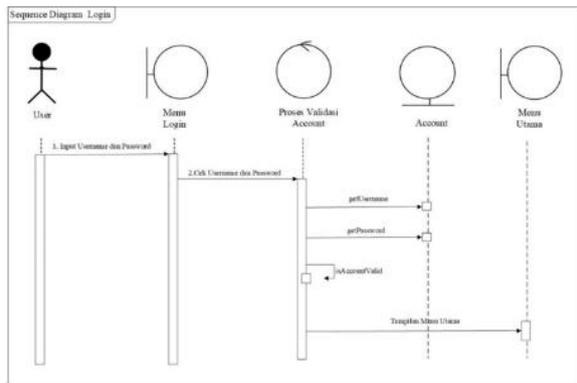


Gambar 6. Activity diagram data pelanggan

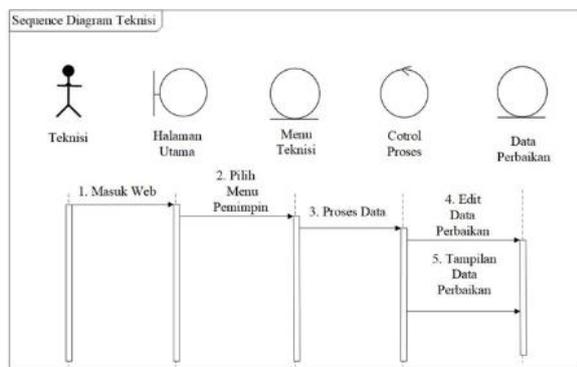


Gambar 8. Activity diagram logout

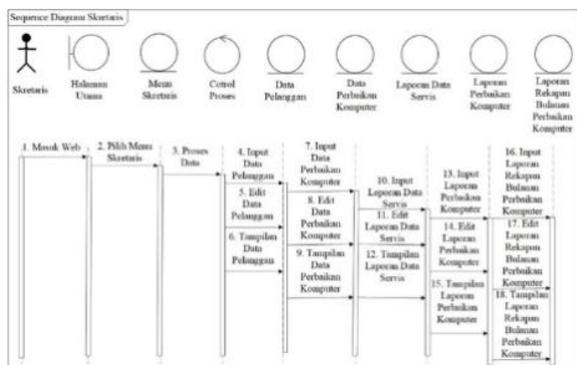
4.9. Sequence Diagram



Gambar 9. Sequence diagram login user

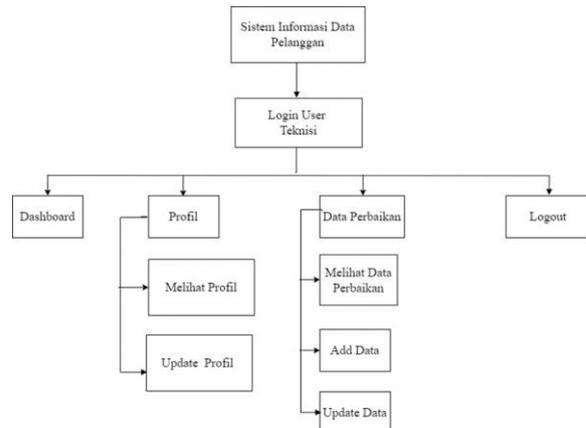


Gambar 10. Sequence diagram teknisi

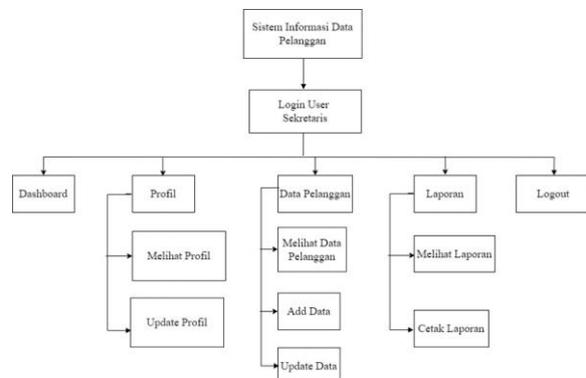


Gambar 11. Sequence diagram sekretaris

4.10. Struktur Tampilan

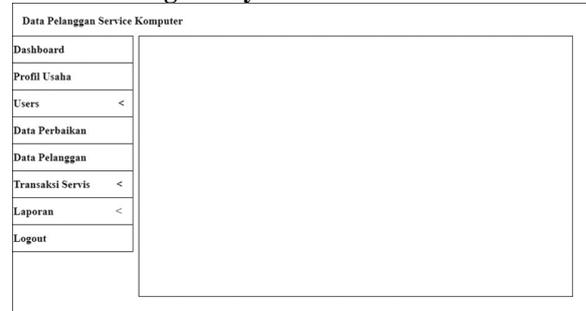


Gambar 12. Tampilan login user teknisi



Gambar 13. Tampilan login user sekretaris

4.11. Rancangan Layar



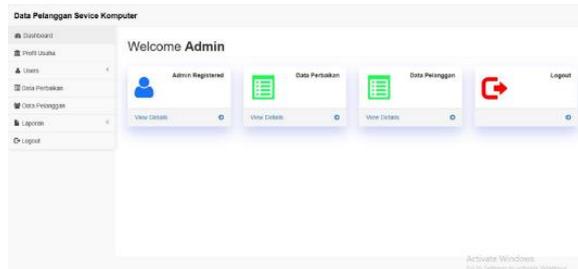
Gambar 14. Rancangan layar halaman utama



Gambar 15. Rancangan layar login

#### 4.12. Manual Program

##### a. Menu utama sistem informasi data pelanggan



Gambar 16. Menu utama

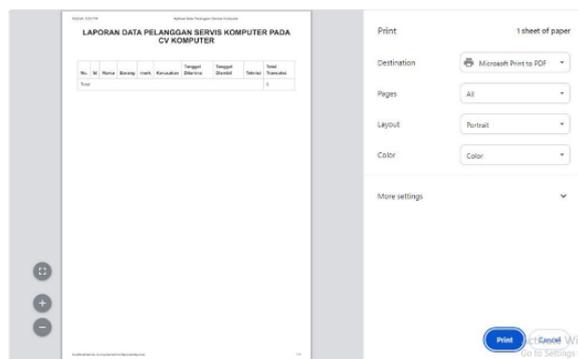
##### Deskripsi Operasional Teknisi:

- Teknisi Memasukkan username dan password
- Melihat profil
- Update profil
- Melihat data perbaikan
- Add data
- Update data
- Logout

##### Deskripsi Operasional Sekretaris:

- Sekretaris Memasukkan Username dan Password
- Melihat Profil
- Update Profil
- Melihat data pelanggan
- Add data
- Update data
- Melihat laporan
- Cetak laporan
- logout

##### b. Print Laporan



Gambar 17. Print laporan

##### Deskripsi Operasional

- Sekretaris Memilih laporan
- Memasukkan tanggal, bulan, dan tahun periode
- Menampilkan Data Laporan
- Menyesuaikan keinginan bentuk kertas portrait atau Landscape
- Print Laporan

#### 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah mempelajari permasalahan yang dihadapi dan juga solusi pemecahan yang ditawarkan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yang dapat dirinci yaitu: Sistem yang ada saat ini masih menggunakan manual dengan media kertas, sehingga masih memungkinkan resiko data akan hilang, rusak atau sobek dan dengan adanya penelitian ini untuk memecahkan masalah tersebut yaitu dengan membuat sistem agar dapat membantu memudahkan Sekretaris dalam pencatatan data pelanggan servis komputer dengan sebuah sistem yang terkomputerisasi. Sistem yang akan dibuat dalam pencatatan data pelanggan tersebut yaitu aplikasi berbasis website, menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan berbasis MySQL.

Untuk melengkapi apa yang telah dilakukan, dibawah ini ada beberapa hal yang dapat diberikan untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya yaitu: Membangun sebuah sistem untuk memudahkan dalam pencatatan data pelanggan berdasarkan kebutuhan instansi dan Pengembangan sistem selanjutnya dapat memberikan dampak yang positif dalam proses kerja di dalam instansi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Asmara, J. (2019a). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). 2.
- Student, M. T., Kumar, R. R., Omments, R. E. C., Prajapati, A., Blockchain, T.-A., MI, A. I., Randive, P. S. N., Chaudhari, S., Barde, S., Devices, E., Mittal, S., Schmidt, M. W. M., Id, S. N. A., PREISER, W. F. E., OSTROFF, E., Choudhary, R., Bit-cell, M., In, S. S., Fullfillment, P., ...Fellowship, W. (2021). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan dengan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten). *Frontiers in Neuroscience*, 14(1), 1–13.
- Akhir, L. (2019). Politeknik negeri sriwijaya palembang 2019. 7–24.
- Mathematics, A. (2016). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH DI SMP MUHAMMADIYAH SIMPANG EMPAT. 1–23.
- Pudyawardana, W. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Restoran Lamongan Cahaya. *ALMUISY: Journal of Al Muslim Information System*, II (1), 2023.
- Eko, C. (2014). Bab I Pendahuluan. Universitas Andalas, 10(3), 1.
- Suharni, Susilowati, E., & Pakusadewa, F. (2023). Perancangan Website Rumah Makan Ninik Sebagai Media Promosi Menggunakan Unified Modelling Language. *Rekayasa Informasi*, 12(1), 1–12.

- <https://ejournal.istn.ac.id/index.php/rekayasainformasi/article/view/1527/1021>
- [8] Permana, R., Syarif, M., Nur, F., & Abdillah, A. (2023). Estimation Effort Pengembangan Software Inventory PT .Infinity Global Mandiri Menggunakan Metode Use Case Point. 5(2), 73–84.
- [9] Mahdiana, D. (2011). Pengadaan Barang Dengan Metodologi Berorientasi Obyek : Studi Kasus Pt . Liga Indonesia. *Jurnal TELEMATIKA*, 3(2), 36–43.
- [10] Dirgantara, U., & Suryadarma, M. (2014). Perancangan Sistem Informasi Land Transportation Assistance Taxi Puskopau Pada Bandara Xyz. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 9(2). <https://doi.org/10.35968/jsi.v9i2.918>
- [11] Sri, A. (2018). Pengantar Konsep Informasi, Data, dan Pengetahuan. *Modul Pembelajaran*, 1, 11–18.
- [12] Ariana, R. (2016). Konsep Mengenai Pelanggan. 1–23.
- [13] Meldiana, M., D. R. (2020). Peran Customer Service Dalam Mendukung Kompetensi Pegawai Dalam Perusahaan. *Ilmiah Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi*, 4(3), 1567–1581.
- [14] Zen, C. E., Namira, S., & Rahayu, T. (2022). Rancang Ulang Desain UI (User Interface) Company Profile Berbasis Website Menggunakan Metode UCD (User Centered Design). *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, April, 17–26.
- [15] Wiyanto, W., Fadhilah, S., & Siswandi, A. (2022). E-Tourism Sebagai Media Wisata Kabupaten Bekasi Berbasis Website. *Journal of*
- [16] Muntasir, I., Pramono, G., Nurninawati, E., & Santoso, S. (2023). PERANCANGAN SISTEM E-TICKET PELAPORAN INCIDENT BERBASIS WEB PADA PT AEROFOOD INDONESIA. 7(2), 1070–1075.
- [17] Welim, Y. Y., T.W., W., & Firmansyah, R. (2015). Pengembangan Sistem Informasi Service Kendaraan Pada Bengkel Kfmp. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 6(1), 17. <https://doi.org/10.24176/simet.v6i1.232>
- [18] Wiyanto, W., Fadhilah, S., & Siswandi, A. (2022). E-Tourism Sebagai Media Wisata Kabupaten Bekasi Berbasis Website. *Journal of Practical Computer Science*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/10.37366/jpcs.v2i1.1035>